

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-122651

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月30日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 Q 7/14

H 0 4 B 7/26

1 0 3 C

A 6 3 H 3/33

A 6 3 H 3/33

C

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 M

審査請求 未請求 請求項の数 9 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-293326

(22) 出願日 平成9年(1997)10月9日

(71) 出願人 596001933

株式会社モービルコムトーキョー

東京都港区南青山1丁目10番地の2 南青

山Aビル7F

(71) 出願人 000135748

株式会社バンダイ

東京都台東区駒形2丁目5番4号

(72) 発明者 西 巧

東京都港区南青山1丁目10番2号 株式会

社モービルコムトーキョー内

(72) 発明者 関 孝之

東京都台東区駒形2丁目5番4号 株式会

社バンダイ内

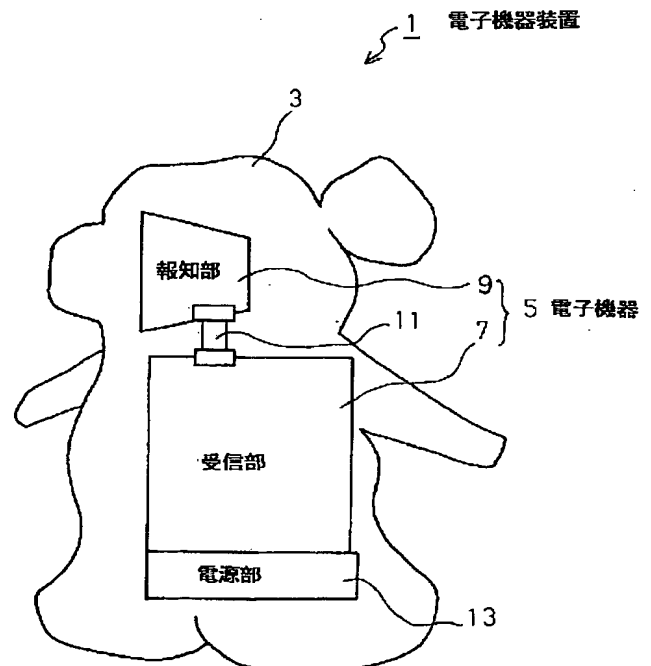
(74) 代理人 弁理士 高田 修治

(54) 【発明の名称】 電子機器装置

(57) 【要約】

【課題】 子供や高齢者にも馴染みやすく、親しみの持てる電子機器装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 人形又は動物の玩具本体3内に受信部7と、1又は2以上の報知部9を有し、受信部7と報知部9とを接続する1又は2以上の接続手段11を有する。接続手段11には、異なる種類の報知部9が差し替え可能に接続される。受信部7は基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有し、報知部9は受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有して構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 下記の要件を備えたことを特徴とする電子機器装置。

(イ) 人形又は動物の玩具本体を有すること。

(ロ) 前記人形又は動物の玩具本体内に設けられる電子機器を有すること。

(ハ) 前記電子機器は、受信部と、1又は2以上の報知部を有すること。

(ニ) 前記受信部と報知部とを接続する1又は2以上の接続手段を有すること。

(ホ) 前記1の接続手段には、異なる種類の報知部が差し替え可能に接続されること。

(ヘ) 前記受信部は、基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有すること。

【請求項 2】 下記の要件を備えたことを特徴とする電子機器装置。

(イ) 人形又は動物の玩具本体と電子機器とを有すること。

(ロ) 前記電子機器は、受信部と、報知部とから構成されていること。

(ハ) 前記報知部は、前記人形又は動物の玩具本体に取り付けられていること。

(ニ) 前記受信部と報知部とを接続する接続手段を有すること。

(ホ) 前記人形又は動物の玩具本体には、前記受信部が出し入れ自在に設けられており、当該受信部は前記接続手段を介して報知部と着脱自在に接続されること。

(ヘ) 前記受信部には、前記接続手段を介して異なる種類の報知部が差し替え可能に接続されていること。

(ト) 前記受信部は、基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有すること。

(チ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有すること。

【請求項 3】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記報知部は、予め設定された所定の音声又は音を合成する音声合成手段を有すること。

(ロ) 前記音声合成手段は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め設定された音声又は音を合成すること。

(ハ) 前記報知部は、前記音声合成手段によって音声合成された音声又は音を出力する出力手段を有すること。

【請求項 4】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記報知部は、任意の音声又は音を記録し、その記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手

段を有すること。

(ロ) 前記記録再生手段は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め記録した音声又は音を再生すること。

(ハ) 前記報知部は、前記記録再生手段によって再生された音声又は音を出力する出力手段を有すること。

【請求項 5】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記報知部は、振動を発生する振動体を有すること。

(ロ) 前記振動体は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、振動を発生すること。

【請求項 6】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記報知部は、1又は2以上の発光手段を有すること。

(ロ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記発光手段を点滅又は点灯させる駆動手段を有すること。

【請求項 7】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記受信部は、基地局からの呼出情報に含まれる文字情報又は数字情報を解読する解読手段を有すること。

(ロ) 前記報知部は、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段を有すること。

(ハ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記解読手段で解読した文字情報又は数字情報を前記表示手段に表示させる駆動手段を有すること。

【請求項 8】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記報知部は、ゲーム手段を有すること。

(ロ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記ゲーム手段を起動させる起動手段を有すること。

【請求項 9】 下記の要件を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 8 に記載の電子機器装置。

(イ) 前記受信部と報知部とを接続する1の接続手段は、前記人形又は動物の玩具本体の外周部に設けられていること。

(ロ) 前記1の接続手段には、報知部が人形又は動物の玩具本体の外部から着脱自在に接続されること。

(ハ) 前記1の接続手段には、異なる種類の報知部が差し替え可能に接続されること。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する電子機器装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、電波を利用して個人を呼び出すことのできる無線呼出装置が種々提案されている。一般にはポケットベル若しくはページャと呼ばれる装置であり、このような無線呼出装置を携帯することにより、必要なときに連絡を取り合うことができ非常に便利である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の無線呼出装置は、携帯に便利である反面、更に小型化及び薄型化がすすみ、子供や高齢者にとっては紛失しやすいという問題点を有していた。また、従来の無線呼出装置は、子供や高齢者には馴染みにくく、親しみが湧かないという問題点を有していた。

【0004】本願発明は、上記の問題点に鑑みて案出されたもので、子供や高齢者にも馴染みやすく、親しみの持てる電子機器装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明が提供する請求項1に係る電子機器装置は、下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 人形又は動物の玩具本体を有すること。

(ロ) 前記人形又は動物の玩具本体内に設けられる電子機器を有すること。

(ハ) 前記電子機器は、受信部と、1又は2以上の報知部を有すること。

(ニ) 前記受信部と報知部とを接続する1又は2以上の接続手段を有すること。

(ホ) 前記1の接続手段には、異なる種類の報知部が差し替え可能に接続されること。

(ヘ) 前記受信部は、基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有すること。

(ト) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有すること。

【0006】また、本発明が提供する請求項2に係る電子機器装置は、下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 人形又は動物の玩具本体と電子機器とを有すること。

(ロ) 前記電子機器は、受信部と、報知部とから構成されていること。

(ハ) 前記報知部は、前記人形又は動物の玩具本体に取り付けられていること。

(ニ) 前記受信部と報知部とを接続する接続手段を有すること。

(ホ) 前記人形又は動物の玩具本体には、前記受信部が出し入れ自在に設けられており、当該受信部は前記接続手段を介して報知部と着脱自在に接続されること。

(ヘ) 前記受信部には、前記接続手段を介して異なる種

類の報知部が差し替え可能に接続されていること。

(ト) 前記受信部は、基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有すること。

(チ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有すること。

【0007】また、本発明が提供する請求項3に係る電子機器装置は、請求項1又は請求項2に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

10 (イ) 前記報知部は、予め設定された所定の音声又は音を合成する音声合成手段を有すること。

(ロ) 前記音声合成手段は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め設定された音声又は音を合成すること。

(ハ) 前記報知部は、前記音声合成手段によって音声合成された音声又は音を出力する出力手段を有すること。

【0008】また、本発明が提供する請求項4に係る電子機器装置は、請求項1乃至請求項3に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

20 (イ) 前記報知部は、任意の音声又は音を記録し、その記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段を有すること。

(ロ) 前記記録再生手段は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め記録した音声又は音を再生すること。

(ハ) 前記報知部は、前記記録再生手段によって再生された音声又は音を出力する出力手段を有すること。

【0009】また、本発明が提供する請求項5に係る電子機器装置は、請求項1乃至請求項4に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

30 (イ) 前記報知部は、振動を発生する振動体を有すること。

(ロ) 前記振動体は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、振動を発生すること。

【0010】また、本発明が提供する請求項6に係る電子機器装置は、請求項1乃至請求項5に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記報知部は、1又は2以上の発光手段を有すること。

40 (ロ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記発光手段を点滅又は点灯させる駆動手段を有すること。

【0011】また、本発明が提供する請求項7に係る電子機器装置は、請求項1乃至請求項6に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記受信部は、基地局からの呼出情報に含まれる文字情報又は数字情報を解読する解読手段を有すること。

50 (ロ) 前記報知部は、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段を有すること。

(ハ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記解読手段で解読した文字情報又は数字情報を前記表示手段に表示させる駆動手段を有すること。

【0012】また、本発明が提供する請求項8に係る電子機器装置は、請求項1乃至請求項7に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記報知部は、ゲーム手段を有すること。

(ロ) 前記報知部は、前記受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記ゲーム手段を起動させる起動手段を有すること。

【0013】また、本発明が提供する請求項9に係る電子機器装置は、請求項1乃至請求項8に下記の要件を備えて成ることを特徴とする。すなわち、

(イ) 前記受信部と報知部とを接続する1の接続手段は、前記人形又は動物の玩具本体の外周部に設けられていること。

(ロ) 前記1の接続手段には、報知部が人形又は動物の玩具本体の外部から着脱自在に接続されること。

(ハ) 前記1の接続手段には、異なる種類の報知部が差し替え可能に接続されること。

【0014】

【発明の実施の形態】本願発明に係る実施の形態を図面を参照して説明する。請求項1に係る電子機器装置1は、図1及び図2に示すように人形又は動物の玩具本体3を有する。玩具本体3は、例えば、布や合成繊維等の柔軟な部材で人形又は動物の形態に形成されるぬいぐるみに適用される。また、玩具本体3は、合成樹脂、プラスチック、金属等の部材から人形又は動物の形態に形成される各種玩具体に適用される。また、上記人形にはロボットや仮想生命体も含まれる。前記人形又は動物の玩具本体3内には、電子機器5が設けられる。この電子機器5は、受信部7と、1又は2以上の報知部9を有する。報知部9は、音声又は音を合成する音声合成手段を有する報知部、任意の音声又は音を記録しその記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段を有する報知部、振動を発生する振動体を有する報知部、点滅又は点灯する発光手段を有する報知部、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段を有する報知部等が用いられ、これらの報知部の中から任意の1又は2以上の報知部が用いられる。

【0015】また、受信部7と報知部9とを接続する1又は2以上の接続手段を有し、1の接続手段11には、異なる種類の報知部が差し替え可能に接続される。すなわち、上記接続手段11以外に複数の接続手段を設けることができ、各接続手段には異なる種類の報知部を着脱自在に接続して構成することができる。この接続手段は、適宜のコネクターやジャック等が用いられる。また、受信部7には電源部13が設けられると共に、電源スイッチ15が接続される。この電源スイッチ15は、

玩具本体3の外部から操作可能な位置に設けられる。前記受信部7は、図示しない基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有する。また、報知部9は、受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有する。前記報知手段は、音声又は音を合成する音声合成手段、任意の音声又は音を記録しその記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段、振動を発生する振動体、点滅又は点灯する発光手段、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段等が用いられ、これらの報知手段の中から任意の1又は2以上の報知手段を設けることができる。

【0016】請求項2に係る電子機器装置1は、図1及び図2に示すように人形又は動物の玩具本体3と電子機器5とを有する。電子機器5は、受信部7と、報知部9とから構成されている。玩具本体3は、例えば、布や合成繊維等の部材で人形又は動物の形態に形成されるぬいぐるみに適用される。また、玩具本体3は合成樹脂、プラスチック、金属等の部材から人形又は動物の形態に形成される各種玩具体に適用される。ここで、上記人形には各種ロボットや仮想生命体等も含まれる。前記報知部9は、音声又は音を合成する音声合成手段を有する報知部、任意の音声又は音を記録しその記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段を有する報知部、振動を発生する振動体を有する報知部、点滅又は点灯する発光手段を有する報知部、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段を有する報知部等が用いられ、これらの報知部の中から任意の報知部が用いられる。

【0017】前記報知部9は、前記人形又は動物の玩具本体3に固定され、受信部7と報知部9とを接続する接続手段11を有する。そして、玩具本体3は受信部7を出し入れ可能に設けられ、当該受信部7は前記接続手段11を介して報知部9と着脱自在に接続されるものである。受信部7には、接続手段11を介して異なる種類の報知部9が差し替え可能に接続される。したがって、受信部7に対して好みの報知部9を接続することができる。

【0018】報知部9は、人形又は動物の玩具本体3に固定された状態で販売されるもので、この報知部9が組み込まれた玩具本体3を買い足すことにより、他の種類の報知部9を受信部7に接続することができ、バリエーションを広げることができる。受信部7は基地局からの呼出情報を受信する受信手段を有する。そして、報知部9は受信手段が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知する報知手段を有する。また、受信部7には電源部13が設けられると共に、電源スイッチ15が接続される。この電源スイッチ15は、玩具本体3の外部から操作可能な位置に設けられる。前記報知手段は、音声又は音を合成する音声合成手段、任意の音声又は音を記録しその記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段、振動を発生する振動体、点滅又は点灯す

る発光手段、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段等が用いられ、これらの報知手段の中から任意の1又は2以上の報知手段が設けられる。

【0019】請求項3に係る発明は、請求項1又は請求項2に記載の電子機器装置において下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、報知部9は、予め設定された所定の音声又は音を合成する音声合成手段を有する。図2に示すように、報知部9はインターフェース回路21、音声合成回路23、増幅回路25、スピーカ27、定電圧回路29を有する。音声合成手段である音声合成回路23は、受信部7が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め設定された音声又は音を合成するものである。この音声合成回路23によって合成された音声又は音は増幅回路25で増幅された後、スピーカ27から出力される。従って、増幅回路25及びスピーカ27は、音声合成手段によって音声合成された音声又は音を出力する出力手段である。尚、前記スピーカ27の代わりに圧電ブザーを用いて構成しても良い。このように圧電ブザーを用いて構成すると、回路構成を簡略化することができる。

【0020】請求項4に係る発明は、請求項1乃至請求項3に記載の電子機器装置において、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、図1、2及び図3に示すように報知部9は、任意の音声又は音を記録し、その記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段31を有する。この記録再生手段31は、接続手段11を介して受信部7と接続されており、受信部7が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め記録した音声又は音を再生するものである。記録再生手段31は、スピーカ33と接続されている。このスピーカ33は、記録再生手段31によって再生された音声又は音を出力する出力手段である。

【0021】ところで、近年では、高齢化が進み痴呆症を患った高齢者が徘徊を繰り返す場合がある。このような高齢者の中には、人形を大事に持ち歩く人が存在する。そこで、本発明に係る電子機器装置1は、その外観が人形又は動物の形態に形成されるぬいぐるみであるから、これを人形の代わりに違和感なく高齢者に持たせることができる。このように、高齢者が本発明に係る電子機器装置1を持って徘徊する場合には、家族が電子機器装置1を呼び出して徘徊する高齢者を安全に誘導することができる。例えば、記録再生手段31に「オバアチャンご飯ですよ。お家に帰ってきて下さい。」という呼び掛けの言葉を予め家族の声で記録しておき、電子機器装置1を呼び出して記録再生手段31を起動させることにより、聞きなれた家族の声で徘徊する高齢者に呼び掛けることができる。また、記録再生手段31及びスピーカ33の出力を大きく設定することにより、徘徊する高齢者の近くに居合わせた人に注意を喚起し、協力を依頼することができる。

【0022】請求項5に係る発明は、請求項1乃至請求項4に記載の電子機器装置において、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、図1、2及び図4に示すように報知部9は、接続手段11を介して受信部7と接続される駆動回路35と、駆動回路35と接続されるモータ37を有する。モータ37の回転軸38には偏芯した重り39が取り付けられており、この重り39が偏芯した状態で回転することにより振動を発生する。従って、モータ37と偏芯した重り39とで、振動を発生する振動体を構成する。駆動回路35は、受信部7が基地局からの呼出情報を受信したときに、モータ37を駆動するものである。尚、上記偏芯した重り39を取り付けたモータ37の代わりに、適宜の圧電素子を振動体として用いることができる。

【0023】請求項6に係る発明は、請求項1乃至請求項5に記載の電子機器装置において、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、図1、2及び図5、6に示すように報知部9は、接続手段11を介して受信部7と接続される駆動回路41と、駆動回路41と接続される一対のLED43、45を有する。この一対のLED43、45は、人形又は動物の玩具本体3の目の部分に設けられる。駆動手段である駆動回路41は、受信部7が基地局からの呼出情報を受信したときに、発光手段であるLED43、45を点滅又は点灯させるものである。

【0024】請求項7に係る発明は、請求項1乃至請求項6に記載の電子機器装置において、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、図1、2及び図7、9に示すように受信部7は、基地局からの呼出情報に含まれる文字情報又は数字情報を解読する解読手段を有する。そして、報知部9は、接続手段11を介して受信部7に接続される駆動回路47と、駆動回路47に接続される表示部49を有する。この表示部49は液晶表示器等から構成され、少なくとも文字又は数字を表示する表示手段である。駆動手段である駆動回路47は、受信部7が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記解読手段で解読した文字情報又は数字情報を前記表示部49に表示させるものである。ここで、表示部49は、人形又は動物の玩具本体3の外部から視認し得る位置に設けられる。

【0025】また、図8に示すように、人形又は動物の玩具本体3の背面には駆動回路47に接続されるコネクタ51を設ける共に、表示部49に接続されるコネクタ53を前記コネクタ51に着脱自在に設けて構成しても良い。このように構成すると、人形又は動物の玩具本体3の外部から表示部49を簡単、且つ容易に接続することができる。

【0026】請求項8に係る発明は、請求項1乃至請求項7に記載の電子機器装置において、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、図1、2及び図10に

示すように報知部 9 は、接続手段 11 を介して受信部 7 に接続される駆動回路 57 と、駆動回路 57 に接続されるゲーム機 59 を有する。起動手段である駆動回路 57 は、受信部 7 が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記ゲーム手段であるゲーム機 59 を起動させるものである。また、図 8 に示すように、人形又は動物の玩具本体 3 の背面には駆動回路 57 に接続されるコネクタ 51 を設ける共に、ゲーム機 59 に接続されるコネクタ 53 を前記コネクタ 51 に着脱自在に設けて構成しても良い。このように構成すると、人形又は動物の玩具本体 3 の外部からゲーム機 59 を簡単、且つ容易に接続することができる。

【0027】請求項 9 に係る発明は、請求項 1 乃至請求項 8 に記載の電子機器装置において、下記の要件を備えたことを特徴とする。すなわち、図 1、2 に示す受信部 7 と報知部 9 を接続する 1 の接続手段 11 が、玩具本体 3 の外周部に設けられる。そして、接続手段 11 には報知部 9 が玩具本体 3 の外部から着脱自在に接続されると共に、この接続手段 11 には異なる種類の報知部が差し替え可能に接続される。

【0028】次に、作用を説明する。図 1 及び図 2 に示すように、電子機器装置 1 は人形又は動物の形態に形成されるぬいぐるみ（玩具本体 3）の中に電子機器 5 が組み込まれて構成されるので、高齢者や子供にも馴染みやすく、親しみの持てる電子機器装置が実現する。特に、徘徊を繰り返す高齢者が人形を欲しがるときは、人形の代わりに本発明に係る電子機器装置 1 を持たせることができ、高齢者に違和感を抱かせることがない。また、玩具本体 3 を例えば、合成樹脂、金属等の部材からロボット等の形態に形成すると、子供に対して興味を抱かせることができ、面白さを向上させることができる。

【0029】受信部 7 が図示しない基地局からの呼出情報を受信すると、報知部 9 がこれを報知する。報知部 11 は音声合成回路 23 を有し、受信部 7 が呼出情報を受信したときに予め設定された音声又は音を合成する。この音声合成回路 23 によって合成された音声又は音は、スピーカ 27 から出力される。また、接続手段 11 には、異なる種類の報知部 9 が差し替え可能に接続されるので、好みの報知部 9 を容易に接続することができる。

【0030】報知部 9 が人形又は動物の玩具本体 3 に固定され、玩具本体 3 は受信部 7 を出し入れ自在に設けられているので、受信部 7 は接続手段 11 を介して報知部 9 と着脱自在に接続される。また、受信部 7 には接続手段 11 を介して異なる種類の報知部 9 が差し替え可能に接続されるので、受信部 7 に対して好みの報知部 9 を容易に接続することができる。また、報知部 9 は、人形又は動物の玩具本体 3 に固定された状態で販売されるもので、この報知部 9 が組み込まれた人形又は動物の玩具本体 3 を買い足すことにより、他の種類の報知部 9 を受信部 7 に接続することができ、バリエーションを広げるこ

とができる。

【0031】次に、図 1、2 及び図 3 を参照してその作用を説明する。報知部 9 は任意の音声又は音を記録し、その記録した音声又は音を再生することのできる記録再生手段 31 を有する。この記録再生手段 31 は、接続手段 11 を介して受信部 7 と接続されており、受信部 7 が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め記録した音声又は音を再生することができる。

【0032】ところで、近年では、高齢化が進み痴呆症を患った高齢者が徘徊を繰り返す場合がある。このような高齢者の中には、人形を大事に持ち歩く人が存在する。そこで、本発明に係る電子機器装置 1 は、その外觀が人形又は動物の形態に形成されるぬいぐるみであるから、これを違和感なく容易に高齢者に持たせることができる。このように、高齢者が本発明に係る電子機器装置 1 を持って徘徊する場合には、家族が電子機器装置 1 を呼び出して徘徊する高齢者を安全に誘導することができる。例えば、記録再生手段 31 に「オバアチャン！お家に帰ってきて下さい。」という呼び掛けの言葉を予め家族の声で記録しておき、電子機器装置 1 を呼び出して記録再生手段 31 を起動させることにより、聞きなれた家族の声で徘徊する高齢者に呼び掛けることができる。また、記録再生手段 31 及びスピーカ 33 の出力を大きく設定することにより、徘徊する高齢者の近くに居合わせた人に注意を喚起し、協力を依頼することができる。

【0033】次に、図 1、2 及び図 4 を参照してその作用を説明する。報知部 9 は、接続手段 11 を介して受信部 7 と接続される駆動回路 35 と、駆動回路 35 と接続されるモータ 37 を有する。モータ 37 の回転軸 38 には偏芯した重り 39 が取り付けられており、この重り 39 が偏芯した状態で回転することにより、振動を発生する。従って、受信部 7 が基地局からの呼出情報を受信したときに、モータ 37 が起動して振動を発生し、皮膚感覚を刺激して着信を報知することができる。

【0034】次に、図 1、2 及び図 5、6 を参照してその作用を説明する。一対の LED 43、45 が人形又は動物の玩具本体 3 の目の部分に設けられているので、受信部 7 が基地局からの呼出情報を受信したときに、発光手段である LED 43、45 を点滅又は点灯させることができ、あたかも、人形又は動物の目が光っているかのごとくに動作する。

【0035】次に、図 1、2 及び図 7、9 を参照してその作用を説明する。受信部 7 は基地局からの呼出情報に含まれる文字情報又は数字情報を解読する解読手段を有し、報知部 9 は駆動回路 47 と、駆動回路 47 に接続される表示部 49 を有する。受信部 7 が基地局からの呼出情報を受信したときに、前記解読手段で解読した文字情報又は数字情報を表示部 49 に表示させることができる。

【0036】また、図 8 に示すように、人形又は動物の

玩具本体3の背面には駆動回路47に接続されるコネクタ51を設ける共に、表示部49に接続されるコネクタ53を前記コネクタ51に着脱自在に設けて構成すると、人形又は動物の玩具本体3の外部から必要に応じて表示部49を簡単、且つ容易に接続することができる。

【0037】次に、図1、2及び図10を参照してその作用を説明する。報知部9は駆動回路57と、駆動回路57に接続されるゲーム機59を有し、受信部7が基地局からの呼出情報を受信したときに、駆動回路57によってゲーム機59を起動させることができる。また、図8に示すように、玩具本体3の背面に駆動回路57と接続されるコネクタ51を設ける共に、ゲーム機59に接続されるコネクタ53を前記コネクタ51に着脱自在に設けて構成すると、玩具本体3の外部からゲーム機59を簡単、且つ容易に接続することができ、ゲーム機59でゲームを楽しむことができる。また、ゲーム機59の起動を遠隔的にコントロールすることができる。

【0038】また、受信部7と報知部9を接続する接続手段11を人形又は動物の玩具本体3の外周部に設け、この接続手段11に報知部9を人形又は動物の玩具本体3の外部から着脱自在に接続するように構成すると、玩具本体3の外部から報知部9を簡単、且つ容易に接続することができる。また、接続手段11に異なる種類の報知部を差し替え可能に接続できるように構成すると、好みの報知部を接続手段11に接続してバリエーションを広げることができる。

【0039】

【発明の効果】以上説明してきたように請求項1に係る発明は、人形又は動物の玩具本体内に受信部と、1又は2以上の報知部が設けられ、受信部と報知部とを接続する接続手段には、異なる種類の報知部が差し替え可能に接続され、受信部が基地局からの呼出情報を受信したときにこれを報知部が報知するので、子供や高齢者にも馴染みやすく、親しみの持てる電子機器装置を提供することができるという効果を有する。

【0040】また、請求項2に係る発明は、人形又は動物の玩具本体内に報知部を固定して設け、また、玩具本体は受信部を出し入れ自在に設けてあり、この受信部は接続手段を介して報知部と着脱自在に接続されるので、報知部が組み込まれた玩具本体を買い足すことにより、他の種類の報知部を受信部に接続することができ、バリエーションを広げることができるという効果を有する。

【0041】また、請求項3に係る発明は、予め設定された所定の音声又は音を合成する音声合成手段を報知部に設けて構成したので、受信部が基地局からの呼出情報を受信したときに、予め設定された音声又は音を合成して出力することができるという効果を有する。

【0042】また、請求項4に係る発明は、任意の音声又は音を記録し、その記録した音声又は音を再生するこ

とのできる記録再生手段を報知部に設けて構成したので、家族や所有者の声で任意の音声又は音を容易に記録しておくことができるという効果を有する。また、受信部が基地局からの呼出情報を受信したときに、記録再生手段を起動して家族の聞きなれた音声で誘導し、又は注意を喚起し、又は報知することができるという効果を有する。

【0043】また、請求項5に係る発明は、振動を発生する振動体を報知部に設けて構成したので、皮膚感覚を刺激して着信を報知することができるという効果を有する。

【0044】また、請求項6に係る発明は、1又は2以上の発光手段を報知部に設けて構成したので、視覚的に着信を報知することができるという効果を有する。

【0045】また、請求項7に係る発明は、文字又は数字を表示する表示手段を報知部に設けて構成したので、文字又は数字で成るメッセージを表示させて報知することができるという効果を有する。

【0046】また、請求項8に係る発明は、ゲーム手段を報知部に設けて構成したので、基地局からの呼出情報を受信したときに、ゲーム手段を起動させることができ、ゲームすることのできる時間帯を遠隔的にコントロールすることができるという効果を有する。

【0047】また、請求項9に係る発明は、接続手段を玩具本体の外周部に設けて構成したので、玩具本体の外部から報知部を着脱自在に接続することができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電子機器装置の内部構成を示した内部構成図である。

【図2】本発明に係る電子機器装置の回路図である。

【図3】本発明に係る電子機器装置の要部の第2の実施例を示したブロック図である。

【図4】本発明に係る電子機器装置の要部の第3の実施例を示したブロック図である。

【図5】本発明に係る電子機器装置の要部の第4の実施例を示したブロック図である。

【図6】本発明に係る電子機器装置の外観を示した斜視図である。

【図7】本発明に係る電子機器装置の要部の第5の実施例を示したブロック図である。

【図8】本発明に係る電子機器装置の外観を示した斜視図である。

【図9】本発明に係る電子機器装置の要部の第6の実施例を示した斜視図である。

【図10】本発明に係る電子機器装置の要部の第7の実施例を示した斜視図である。

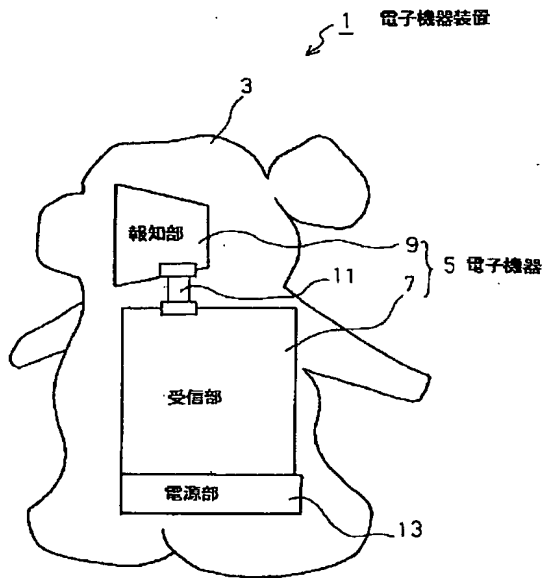
【符号の説明】

- 1 電子機器装置
- 3 玩具本体

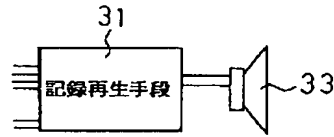
5 電子機器
7 受信部

* 9 報知部
* 11 接続手段

【図 1】



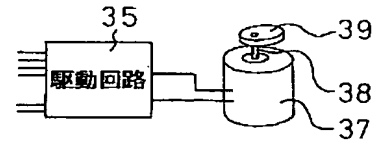
【図 3】



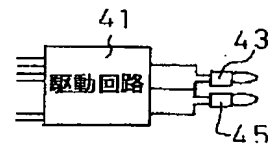
【図 7】



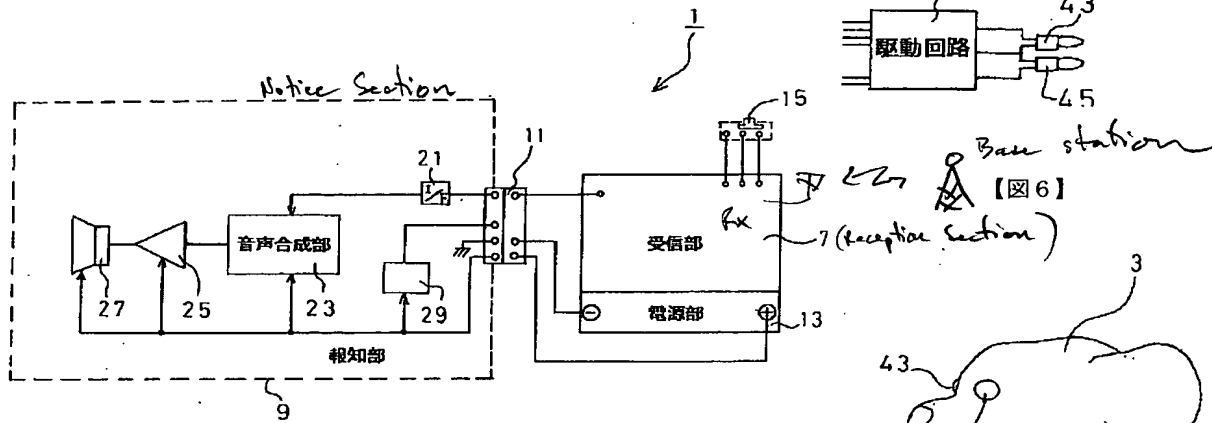
【図 4】



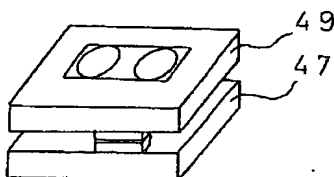
【図 5】



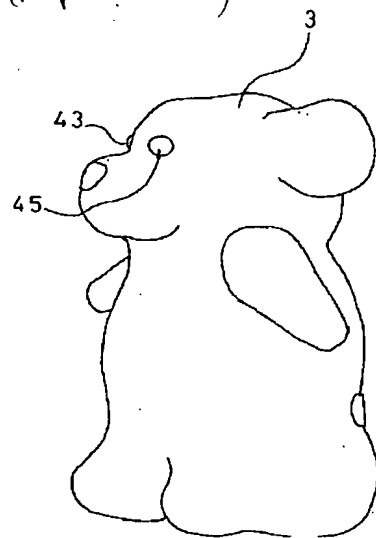
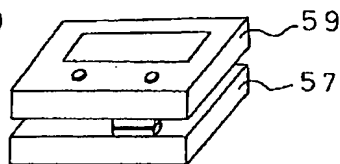
【図 2】



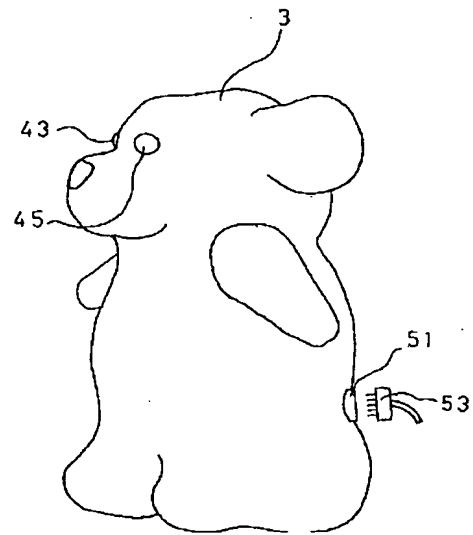
【図 9】



【図 10】



【図 8】





PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11122651 A**(43) Date of publication of application: **30.04.99**

(51) Int. Cl.

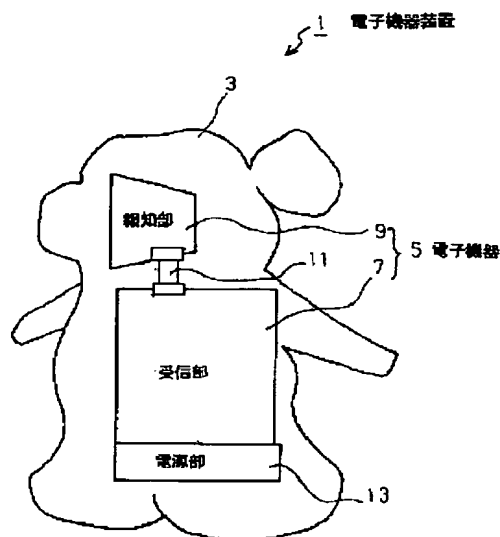
H04Q 7/14**A63H 3/33****H04Q 7/38**(21) Application number: **09293326**(22) Date of filing: **09.10.97**(71) Applicant: **MOBILE KOMU TOKYO:KK
BANDAI CO LTD**(72) Inventor: **NISHI TAKUMI
SEKI TAKAYUKI**(54) **ELECTRONIC DEVICE**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic device that is easy to be familiar with children and aged persons.

SOLUTION: An electronic device is provided with a reception section 7 and one or more notice sections 9 in a doll or animal toy main body 3, and one or more connection means 11 that connect the reception section 7 and the notice section 9. The notice section 9 of a different kind is removably connected to the connection means 11. The reception section 7 has a reception means that receives call information from a base station and the notice section 9 has a notice section that gives a notice when the reception means receives call information from the base station.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/03827

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁶ H04Q7/06, A63H33/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁶ H04Q7/06-7/18, A63H33/30, A63F9/22-9/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1940-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1999

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1999 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 11-122651, A (K.K. Mobile Comu Tokyo), 30 April, 1999 (30. 04. 99), Column 6, line 37 to column 7, line 3 (Family: none)	1, 2
Y	JP, 8-243253, A (Sega Enterprises, Ltd.), 24 September, 1996 (24. 09. 96) (Family: none)	1, 2
Y	JP, 9-224271, A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 26 August, 1997 (26. 08. 97) (Family: none)	1, 2
Y	JP, 11-154888, A (Sega Enterprises, Ltd.), 8 June, 1999 (08. 06. 99) (Family: none)	1, 2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step, when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
7 October, 1999 (07. 10. 99)

Date of mailing of the international search report
26 October, 1999 (26. 10. 99)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

PTO 04-3162 HAMT

Japanese Patent
Document No. 11-122651

ELECTRONIC DEVICE EQUIPPED APPARATUS

[電子機器装置]

Nishi Takumi & Seki Takayuki

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
Washington, D.C. 05/2004

Translated by: Schreiber Translations, Inc.

Bibliographic Fields

Document Identity

(19) [Publication Office]

Japan Patent Office (JP)

(12) [Kind of Document]

Unexamined Patent Publication (A)

(11) [Publication Number of Unexamined Application]

Japan Unexamined Patent Publication H11-122651

(43) [Publication Date of Unexamined Application]

30 April 1999 (H11)

(43) [Publication Date of Unexamined Application]

30 April 1999 (H11)

(54) [Title of Invention]

ELECTRONIC DEVICE EQUIPPED APPARATUS

(51) [International Patent Classification, 6th Edition]

H04Q 7/14

A63H 3/33

H04Q 7/38

[FI]

H04B 7/26 103 103

A63H 3/33 C

H04B 7/26 109 M

[Number of Claims]

9

[Form of Application]

FD

[Number of Pages in Document]

9

[Request for Examination]

Not Requested

(21) [Application Number]

Japan Patent Application H9-293326

(22) [Application Date]

9 October 1997 (H.9)

(71) [Applicant]

[Identification Number]

596001933

[Name]

Mobile Communications Tokyo, Inc.

[Address]

1-10-2 Minamiaoyama, Minato-ku, Tokyo
Minamiaoyama A Building 7th Fl.

(71) [Applicant]

[Identification Number]

135748

[Name]

BANDAI CO., LTD.

[Address]

2-5-4 Kokmagata, Taito-ku, Tokyo

(72) [Inventor]

[Name]

Nishi Takumi

[Address]

1-10-2 Minamiaoyama, Minato-ku, Tokyo
Mobile Communications Tokyo, Inc.

(72) [Inventor]

[Name]

Seki Takayuki

[Address]

2-5-4- Komagata, Taito-ku, Tokyo
Bandai Co., Ltd.

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

[Patent Attorney]

[Name]

Takada Shuji

(57) [Abstract]

[Problems to be Solved by the Invention]

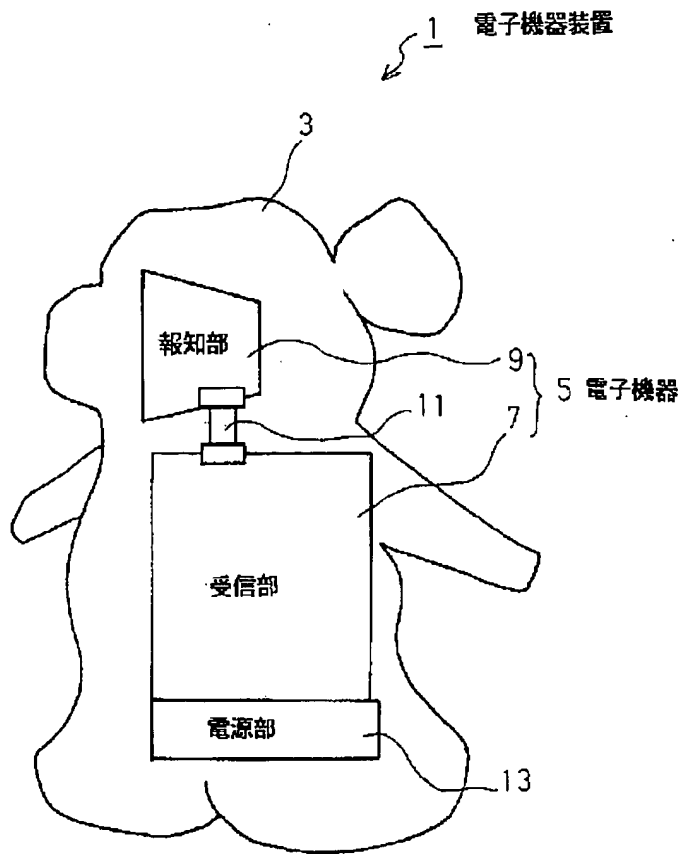
To provide an electronic device equipped apparatus which is easy to become familiar with and is user-friendly even for children and old people.

[Means to Solve the Problems]

The apparatus of this invention has a receiving unit 7, one or plural notification units 9 and one or plural connecting means 11 to connect between the receiving unit 7 and notification unit 9, in the main body of a doll or animal-shaped toy 3.

Different type of notification unit 9 is connected to the connecting means so as to be replaceable.

The receiving unit 7 has a receiving means to receive calling information from a base station, and the notification unit 9 is comprised of a notification means to inform when the receiving means receives calling information from a base station.



[Claim(s)]

[Claim 1]

An electronic device equipped apparatus, which is featured by the following points:

- (i) said apparatus has a main body of a doll or animal shaped toy;
- (ii) said apparatus has an electronic device, which is provided inside said main body of a doll or animal shaped toy;
- (iii) said electronic device has a receiving unit and one or plural notification units (i.e. a first, a second, notification means);
- (iv) one or plural connecting means (i.e. a first connecting means, a second connecting means, ...) is/are provided to connect between said receiving unit and said notification unit(s);
- (v) different type of notification unit is connected to said first connecting means so as to be replaceable;
- (vi) said receiving unit has a receiving means for receiving calling information from a base station; and
- (vii) said notification unit has a notification means to inform the user when said receiving means receives calling information from a base station.

[Claim 2]

An electronic device equipped apparatus, which has following features:

- (i) said apparatus has a main body of doll or animal-shaped toy and an electronic device;
- (ii) said electronic device is comprised of a receiving unit and a notification unit;
- (iii) said notification unit is attached to said main body;
- (iv) said apparatus has a connecting means to connect said receiving unit and said notification unit;
- (v) said receiving unit is provided in said main body so as to be freely placed/removed therein/therefrom, and connected to said notification unit via said connecting means so as to be freely attachable/detachable;
- (vi) different type of notification unit is connected to said receiving unit via said connecting means so as to be freely

replaceable;

(vii) said receiving unit has a receiving means to receive calling information from a base station; and

(viii) said notification unit has a notification means to inform the user when said receiving means receives calling information from a base station.

[Claim 3]

An electronic device equipped apparatus of claim 1 or 2,

wherein:

(i) said notification unit has an audio synthesizing means to synthesize specified voice or sound, which is set in advance;

(ii) said audio synthesizing means synthesizes voice or sound, which is set in advance, when said receiving means receives calling information from a base station; and

(iii) said notification unit has an outputting means, which outputs voice or sound, which is synthesized by said audio synthesizing means.

[Claim 4]

An electronic device equipped apparatus as in any one of claims 1 through 3, wherein:

(i) said notification unit has a recording and reproducing means for recording any voice or sound and reproducing the recorded voice or sound;

(ii) said recording and reproducing means reproduces voice or sound, which is recorded in advance, when the receiving means receives calling information from a base station; and

(iii) said notification unit has an outputting means for outputting voice or sound, which is reproduced by said recording and reproducing means.

[Claim 5]

An electronic device equipped apparatus as in any one of claims 1 through 4, wherein:

(i) said notification unit has a vibrating body that generates vibration; and

(ii) said vibrating body generates vibration when said receiving means receives calling information from said receiving means.

[Claim 6]

An electronic device equipped apparatus as in any one of claims 1 through 5, wherein:

(i) said notification unit has one or plural light emitting means; and

(ii) said notification means has a driving means to blink or turn on said light emitting means when said receiving means receives calling information from a base station.

[Claim 7]

An electronic device equipped apparatus as in any one of claims 1 through 6, wherein:

(i) said receiving unit has a decoding means for decoding character information or numerical information, which is included in the calling information received from base station;

(ii) said notification unit has a displaying means for displaying at least characters or numbers; and

(iii) said notification unit has a driving means to display on said displaying means the character information or numerical information decoded by said decoding means when said receiving means receives calling information from the base station.

[Claim 8]

An electronic device equipped apparatus as in any one of claims 1 through 7, wherein:

(i) said notification unit has a means for playing a game; and

(ii) said notification unit has a starting means for starting said means for playing a game when said receiving means

receives calling information from the base station.

[Claim 9]

An electronic device equipped apparatus as in any one of claims 1 through 8, wherein:

- (i) said first connecting means to connect between said receiving unit and said notification unit is provided in the outer peripheral area of said main body of a doll or animal shaped toy;
- (ii) said first connecting means is connected to said notification unit from the outside of said main body so as to be freely attachable/detachable; and
- (iii) said first connecting means is connected to different type of notification unit so as to be freely replaceable.

[Description of the Invention]

[0001]

[Technological Field of Invention]

The present invention relates to an electronic device equipped apparatus, whereby the user is informed when calling information is received from the base station.

[0002]

[Prior Art]

In recent years, various wireless calling devices to call individual using radio wave have been suggested.

These devices are generally called "pocket bell" or "pager", and very convenient because communication can be made when it is necessary as long as such wireless calling device is carried.

[0003]

[Problems to be Solved by the Invention]

As described above, the conventional wireless calling device is convenient to carry with, but it become smaller and thinner, so that it is easy to lose for children or old people.

In addition, there is such problem that the conventional wireless calling device is difficult to get familiar with and to is not user-friendly for children or old people.

[0004]

In view of the above problems, the objective of the present invention is to provide an electronic device equipped apparatus, which is easy to get familiar with and is user-friendly even for children or old people.

[0005]

[Means to Solve the Problems]

In order to achieve the above-mentioned objective, the electronic device equipped apparatus of claim 1 is featured by the following points:

- (i) The apparatus has a main body of doll or animal shaped toy;
- (ii) The apparatus has an electronic device provided inside the main body;

- (iii) The electronic device has a receiving unit and one or plural notification units;
- (iv) The apparatus includes one or plural connecting means to connect between the receiving unit and the notification units;
- (v) The first connecting means is connected to different type of notification unit so as to be freely replaceable;
- (vi) The receiving unit has a receiving means to receive calling information from a base station; and
- (v) The notification unit has a notification means to inform the user when the receiving means receives calling information from a base station.

[0006]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 2 in this invention is featured by the following points:

- (i) The apparatus has a main body of doll or animal-shaped toy and an electronic device;
- (ii) The electronic device is comprised of a receiving unit and a notification unit;
- (iii) The notification unit is attached to the main body of a doll or animal shaped toy;
- (iv) The apparatus has a connecting means to connect between the receiving unit and the notification unit;
- (v) The receiving unit is provided in said main body so as to be freely placed/removed therein/therefrom, and connected to the notification unit via said connecting means so as to be freely attachable/detachable;
- (vi) Different type of notification unit is connected to the receiving unit via the connecting means so as to be replaceable;
- (vii) The receiving unit has a receiving means to receive calling information from a base station; and
- (viii) The notification unit has a notification means to inform the user when the receiving means received calling information from a base station.

[0007]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 3 in this invention is featured by the following points in addition to the features described in claim 1 or 2:

- (i) The notification unit has an audio synthesizing means to synthesize specified voice or sound. which is set in advance;
- (ii) The audio synthesizing means synthesizes voice or sound, which is set in advance, when the receiving means receives calling information from a base station; and
- (iv) The notification unit has an outputting means that outputs voice or sound, which is synthesized by the audio synthesizing means.

[0008]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 4 in this invention is featured by the following points in addition to the features described in claims 1 through 3:

- (i) The notification unit has a recording and reproducing means for recording any voice or sound and reproducing the recorded voice or sound;
- (ii) The recording and reproducing means reproduces voice or sound, which is recorded in advance, when the receiving means receives calling information from a base station; and
- (iii) The notification unit has an outputting means for outputting voice or sound, which is reproduced by the recording and reproducing means.

[0009]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 5 in this invention is featured by the following points in addition to the features described in claims 1 through 4:

- (i) The notification unit has a vibrating body that generates vibration; and
- (ii) The vibrating body generates vibration when the receiving means receives calling information from a base station.

[0010]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 6 in this invention is featured by the following points in addition to the features described in claims 1 through 5:

- (i) The notification unit has one or plural light emitting means; and
- (ii) The notification means has a driving means to blink or turn on the light emitting means when the receiving means receives calling information from a base station.

[0011]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 7 is featured by the following points in addition to the features described in claims 1 through 6:

- (i) The receiving unit has a decoding means for decoding character information or numerical information, which is included in the calling information from a base station;
- (ii) The notification unit has a displaying means for displaying at least characters or numbers; and
- (iii) The notification unit has a driving means for displaying on the displaying means the character information or numerical information decoded by the decoding means when the receiving means receives calling information from a base station.

[0012]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 8 is featured by the following points in addition to the features described in claims 1 through 7:

- (i) The notification unit has a means for playing a game; and

(ii) The notification unit has a starting means for starting the means for playing a game when the receiving means receives calling information from a base station.

[0013]

In addition, the electronic device equipped apparatus of claim 9 in this invention is featured by the following points in addition to the features described in claims 1 through 8:

(i) The first connecting means to connect between the receiving unit and the notification unit is provided in the outer peripheral area;

(ii) The first connecting means is connected to the notification unit from the outside of the main body so as to be freely attachable/detachable; and

(iii) The first connecting means is connected to different type of notification unit so as to be replaceable.

[0014]

[Embodiments of the Invention]

Referring to drawings, embodiments of the inventions in this application are described below.

An electronic device equipped apparatus 1 of claim 1 has a main body 3 of doll or animal-shaped toy, as illustrated in Figs. 1 and 2.

For example, the toy main body 3 can be a stuffed toy, which is made of a soft material such as fabric or synthetic fiber, and has doll or animal shape.

In addition, the toy main body 3 can be every sort of toy body, which is made of a material such as synthetic resin, plastic, metal or other material, and has a doll or animal shape.

Here, the above-mentioned "doll" includes a robot, or hypothetical creature.

An electronic device 5 is provided inside the main body 3 of doll or animal shaped toy.

This electronic device 5 has a receiving unit 7, and one or plural notification units 9.

As notification units 9, a notification unit that has a notification means; a notification unit that has an audio synthesizing means to synthesize voice or sound; a notification unit that has a recording and reproducing means to record any voice or sound and reproduce the recorded voice or sound; a notification unit that has a vibrating body to generate vibration; a notification unit that has a light emitting means to blink or light; a notification unit that has a displaying means for displaying at least characters or numbers; and so on can be used, and any one or at least two of those notification units can be used alone or together.

[0015]

In addition, the apparatus of this invention has one or plural connecting means (i.e. a first, a second, ... connecting means) to connect between the receiving unit 7 and the notification unit 9, and different type of notification unit is connected to the first connecting means 11 so as to be replaceable.

More specifically, in addition to the connecting means 11, a plurality of connecting means can be provided and different types of connecting means can be connected to respective connecting means so as to be freely attachable/detachable.

As the connection means, appropriate connector, jack, or the like can be used.

In addition, the receiving unit has a power supply unit 13 and is connected to a power switch 15.

This power switch 15 is provided at a position where it can be manipulated from outside of the toy main body 3.

The receiving unit 7 has a receiving means to receive calling information from a base station (not illustrated).

In addition, the notification unit 9 has a notification means to inform the user when the receiving means receives calling information from a base station.

The notification means can be: an audio synthesizing means to synthesize voice or sound; a recording and reproducing means to record any voice or sound and reproduce the recorded voice or sound; a vibrating body to generate vibration; a light emitting means to blink or turn on light; a displaying means to display at least characters or numbers; or the like. Among those notification means, any one or at least two notification means can be used alone or together.

[0016]

As shown in Figs. 1 and 2, the electronic device equipped apparatus 1 of Claim 2 is comprised of a main body 3 of doll or animal shaped toy and an electronic device 5.

The electronic device 5 is comprised of a receiving unit 7 and a notification unit 9.

The toy main body 3 is applied to a stuffed toy, which is made of material such as fabric or synthetic fiber and is formed to have doll or animal shape.

In addition, the toy main body 3 is applied to various toy bodies, which are made of materials such as synthetic resin, plastic, metal and are formed to have doll or animal shape.

Here, the above-mentioned "doll" includes a robot, or hypotheticalal creature.

The notification means 9 can be: a notification unit having an audio synthesizing means to synthesize voice or sound; a notification means having a recording and reproducing means to record any voice or sound and reproduce the recorded voice or sound; a notification means having a vibrating body to generate vibration; a notification means having a light emitting means to blink or turn on light; a notification means having a displaying means to display at least characters or numbers; or the like. Among those notification means, any notification unit(s) can be used.

[0017]

The notification unit 9 is fixed to the main body 3 of doll or animal shaped toy, and has a connecting means 11 to connect the receiving unit 7 and the notification unit 9.

The toy main body 3 is designed so that the receiving unit 7 can be freely placed/removed therein/therefrom, and is connected to the notification unit 9 via the connecting means 11 so as to be freely attachable/detachable.

Different type of notification unit 9 is connected to the receiving unit 7 via connecting means 11 so as to be replaceable.

Therefore, desired notification unit 9 can be connected to the receiving unit 7.

[0018]

The notification unit 9 is sold as it is fixed to the main body of a doll or animal shaped toy. Therefore, by additionally purchasing the toy main body with another type of notification unit 9, the different type of notification unit 9 can be connected to the receiving unit 7 so that it can expand variation.

The receiving unit 7 has a receiving unit to receive calling information from a base station.

The notification unit 9 has a notification means to inform the user when the receiving means receives calling information from a base station.

The receiving unit 7 has a power source unit 13, and is connected to a power switch 15.

This power switch 15 is provided at a position where it can be manipulated from outside of the toy main body 3.

The notification means can be an audio synthesizing means to synthesize voice or sound; a recording and reproducing means to record any voice or sound and reproduce the recorded voice or sound; a vibrating body to generate vibration; a light emitting means to blink or turn on light; a displaying means to display at least characters or numbers; or the like. Among those notification means, any one or at least two notification means can be used alone or together.

[0019]

The invention of claim 3 is the electronic device equipped apparatus of claim 1 or 2, which is featured by the following points:

The notification unit 9 has an audio synthesizing means to synthesize specified voice or sound that is set in advance.

As shown in Fig. 2, the notification unit 9 has an interface circuit²¹, an audio synthesizing circuit 23, an amplifier circuit 25, a speaker 27, and a constant-voltage circuit 29.

The audio synthesizing circuit 23 is for synthesizing voice or sound, which is set in advance, when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

The voice or sound, which is synthesized by the audio synthesizing circuit 23, is amplified by the amplifier circuit 25, and then outputted from the speaker 27.

Therefore, the amplifier circuit 25 and the speaker 27 are outputting means for outputting voice or sound, which is synthesized by the audio synthesizing means.

Here, it can be composed using piezoelectric buzzer in place of the speaker 27.

If the notification unit is composed with the piezoelectric buzzer, the circuit configuration can be simplified.

[0020]

The invention of Claim 4 is the electronic device equipped apparatus of claims 1-3, which is featured by the following points:

As shown in Figs. 1, 2 and 3, the notification unit 9 has a recording and reproducing means 31 to record any voice or sound and reproduce the recorded voice or sound.

This recording and reproducing means 31 is connected to the receiving unit 7 via the connecting means 11, and reproduces the voice or sound, which is already recorded, when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

The recording and reproducing means 31 is connected to the speaker 33.

The speaker 33 is outputting means to output the voice or sound, which is reproduced by the recording and reproducing means 31.

[0021]

In these years, aging of the population has progressed and some old people who suffer from dementia repeat wandering.

Some of these old people walk holding a doll very closely.

In this circumstance, since the electronic device equipped apparatus 1 of this invention is a stuffed toy, which is a doll or animal shaped, such old people can carry the apparatus in place of a doll without feeling a difference.

If an old person wanders carrying the electronic device equipped apparatus 1 of this invention, his/her family can call the apparatus 1 and guide him/her safely.

For example, if a voice message "Grandma, it's dinner time. Please come back home." is recorded with the family's voice in the recording and reproducing means 31, and the electronic device equipped apparatus 1 is called and the recording and reproducing means 31 is started, the wandering old person can be guided by hearing a familiar family voice.

In addition, if the output of the recording and reproducing means 31 and the speaker 33 is set high, attention can be paid to the wandering old person by the people nearby, and help can be asked to those people.

[0022]

The invention of claim 5 is the electronic device equipped apparatus of claims 1-4, which is featured by the following points:

As shown in Figs. 1, 2 and 4, the notification unit 9 has a driving circuit 35 that is connected to the receiving unit 7 via the connecting means 11, and a motor 37 that is connected to the driving circuit 35.

An eccentric weight 39 is attached to the rotary shaft 38 of the motor 37, and vibration is generated by the rotation of the eccentric weight 39.

Therefore, a motor 37 and the eccentric weight 39 composes a vibrating body that generates vibration.

The driving circuit 35 is for driving the motor 37 when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

Here, appropriate piezoelectric element can be used in place of the motor having the eccentric weight 39.

[0023]

The invention of claim 6 is the electronic device equipped apparatus of claims 1-5, which is featured by the following points:

As shown in Figs. 1, 2, 5 and 6, the notification unit 9 has a driving circuit 41, which is connected to the receiving unit 7 via the connecting means 11, and a pair of LEDs 43 and 45, which is connected to the driving circuit 41.

This pair of LEDs 43 and 45 is provided to the eyes of the main body of the doll or animal shaped toy.

The driving circuit 41, which is a driving means, is for blinking or lighting the LEDs 43 and 45, which are light emitting means, when the receiving unit 7 receives calling information from a base station..

[0024]

The invention of claim 7 is the electronic device equipped apparatus of claims 1-6, which is featured by the following points:

As shown in Figs. 1, 2, 7 and 9, the receiving unit 7 has a decoding means for decoding character information or numerical information included in the calling information from a base station.

The notification unit 9 has a driving circuit 47, which is connected to the receiving unit 7 via the connecting means 11, and a displaying unit 49 that is connected to the driving circuit 47.

This displaying unit 49 is composed of a liquid crystal display or the like, and is a displaying means for displaying at least characters or numbers.

The driving circuit 47, which is a driving means, is for making the displaying unit 49 to display the character information or numerical information, which is decoded by the decoding means, when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

Here, the display unit 49 is provided in a position so as to be visible from the outside of the main body 3 of the doll or animal shaped toy.

[0025]

As shown in Fig. 8, a connector 51 can be provided on the backside of the toy main body 3, and connected to the driving circuit 47. Also, another connector 53, which is connected to the displaying unit 49, can be provided to the connector 51 so as to be freely attachable/detachable.

If the apparatus is composed in this way, the displaying unit 49 can be easily connected from the outside of the main body 3 of a doll or animal shaped toy.

[0026]

The invention of claim 8 is the electronic device equipped apparatus of claims 1-7, which is featured by the following points:

As shown in Figs. 1, 2 and 10, the notification unit 9 has a driving circuit 57 that is connected to the receiving unit 7 via the connecting means 11, and a game machine 59 that is connected to the driving circuit 57.

The driving circuit 57, which is a starting means, is for starting the game machine 59, which is a means for playing a game, when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

As shown in Fig. 8, a connector 51 can be provided on the backside of the toy main body 3, and connected to the driving circuit 47. Also, another connector 53, which is connected to the displaying unit 49, can be provided to the connector 51 so as to be freely attachable/detachable.

If the apparatus is composed in this way, the game machine 59 can be easily connected from the outside of the main body 3 of a doll or animal shaped toy.

[0027]

The invention of claim 9 is the electronic device equipped apparatus of claims 1-8, which is featured by the following points:

The first connecting means 11 to connect between the receiving unit 7 and the notification unit 9 is provided at the outer peripheral area¹⁾ of the toy main body 3.

Note: 1) This portion is translated as is described in Japanese. This may simply means "outer surface".

The notification unit 9 is connected to the connecting means 11 so as to be freely attachable/detachable from the outside of the toy main body 3. In addition, different types of notification units are connected to the connecting means 11 so as to be freely replaceable.

[0028]

A working principle is explained below.

As shown in Figs. 1 and 2, since the electronic device equipped apparatus 1 has a stuffed toy, which is a doll or animal shaped toy, with a built-in electronic device, it is easy to become familiar with and is user-friendly even for children or old people.

Especially, when an old person who repeats wandering asks for a doll, the electronic device equipped apparatus 1 of this invention can be provided to him/her in place of a doll, and he/she would not feel the difference.

In addition, if the toy main body 3 is made like a robot or the like using a material such as synthetic resin or metal, the apparatus becomes more fun, and children can easily get interested in it.

[0029]

If the receiving unit 7 receives calling information from a base station (not illustrated), the notification unit 9 informs the user.

The notification unit 11 has an audio synthesizing circuit 23, and synthesized voice or sound, which is set in advance, when the receiving unit 7 receives calling information.

The voice or sound, which is synthesized by the audio synthesizing circuit 23, is outputted from the speaker 27.

In addition, since a different type of notification unit 9 is connected to the connecting means 11 so as to be replaceable, the desired notification unit can be easily connected thereto.

[0030]

Since the notification unit 9 is fixed to the main body 3 of a doll or animal shaped toy, and the receiving unit 7 is provided in the toy main body 3 so as to be freely placed/removed therein/therefrom, the receiving unit 7 is connected to the notification unit 9 via a connecting means 11 so as to be freely attachable/detachable.

In addition, a different type of notification unit 9 is connected to the receiving unit 7 via connecting means 11, the desired notification unit 9 can be easily connected to the receiving unit 7.

In addition, since the notification unit 9 is sold as it is fixed into the main body 3 of a doll or animal shaped toy, different types of notification units 9 can be connected to the receiving unit 7 so as to expand its variation by additionally purchasing a main body 3 of a doll or animal shaped toy which has another type of built-in notification unit 9.

[0031]

Referring now to Figs. 1, 2 and 3, the working principle is explained below.

The notification unit 9 has a recording and reproducing means 31 whereby voice or sound is recorded and the recorded voice or sound can be reproduced.

This recording and reproducing means 31 is connected to the receiving unit 7 via connecting means 11, and can reproduce voice or sound, which is already recorded, when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

[0032]

In these years, aging of the population has progressed and some old people who suffer from dementia repeat wandering.

Some of these old people walk holding a doll very closely.

In this circumstance, since the electronic device equipped apparatus 1 of this invention is a stuffed toy, which is a doll or animal shaped, such old people can carry the apparatus in place of a doll without feeling difference.

If an old person wanders carrying the electronic device equipped apparatus 1 of this invention, his/her family can call the apparatus 1 and guide him/her safely.

For example, if a voice message "Grandma! Please come back home." is recorded with the family's voice in the recording and reproducing means 31, and the electronic device equipped apparatus 1 is called and the recording and reproducing means 31 is started, the wandering old person can be guided by hearing a familiar family voice.

In addition, if the output of the recording and reproducing means 31 and the speaker 33 is set high, attention can be paid to the wandering old person by people nearby, and help can be asked to those people.

[0033]

Referring to Figs. 1, 2 and 4, the working principle is described below.

The notification unit 9 has a driving circuit 35 that is connected to the receiving unit 7 via the connecting means 11, and a motor 37, which is connected to the driving circuit 35.

An eccentric weight 39 is attached to the rotary shaft 38 of the motor 37, and vibration is generated by rotation of the eccentric weight 39.

Therefore, the incoming of calling information can be informed to the user through generation of vibration by starting the motor 37 when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

[0034]

Next, referring to Figs. 1, 2, 5 and 6, the working principle is described below.

Since a pair of LEDs 43 and 45 are provided in the eye portions of the main body 3 of a doll or animal shaped toy, the LEDs 43 and 45 can be blinked or lighted when the receiving unit 7 receives calling information from a base station, as if the eyes of the doll or animal themselves are blinked/lighted.

[0035]

Next, referring to Figs. 1, 2, 7 and 9, the working principle is explained below.

The receiving unit 7 has a decoding means for decoding character information or numerical information, which is included in calling information from a base station. The notification unit 9 has a driving circuit 47 and a displaying unit 49, which is connected to the driving circuit 47.

The character information or numerical information, which is decoded by the decoding means can be displayed on the displaying unit 49 when the receiving unit 7 receives calling information from the receiving unit 7.

[0036]

In addition, as shown in Fig. 8, if a connector 51, which is connected to the driving circuit 47, is provided on the backside of the main body 3 of a doll or animal shaped toy, and a connector 53, which is connected to the displaying unit 49, is provided to the connector 51 so as to be freely attachable/detachable, the displaying unit 49 can be easily connected from the outside of the main body 3 of a doll or animal shaped toy.

[0037]

Next, referring to Figs. 1, 2 and 10, working principle is explained below.

The notification unit 9 has a driving circuit 57 and a game machine 59, which is connected to the driving circuit 57. The game machine 59 can be started by the driving circuit 57 when the receiving unit 7 receives calling information from a base station.

In addition, as shown in Fig. 8, if a connector 51, which is connected to the driving circuit 47, is provided on the backside of the main body 3 of a doll or animal shaped toy, and a connector 53, which is connected to the game machine 59, is provided to the connector 51 so as to be freely attachable/detachable, the game machine 59 can be easily connected from the outside of the main body 3 of a doll or animal shaped toy, and the user can enjoy a game with the game machine 59.

In addition, the starting of the game machine can be remotely controlled.

[0038]

In addition, if the connecting means 11 to connect between the receiving unit 7 and the notification unit 9 is provided at the outer peripheral area¹⁾ of the main body 3 of a doll or animal shaped toy, and the notification unit 9 is connected to the connecting means so as to be freely attachable/detachable from the outside of the toy main body 3, the notification unit 9 can be easily connected from the outside of the toy main body 3.

Note: 1) This portion is translated as is described in Japanese. This may simply means "outer surface".

In addition, if different types of notification units are connected to the connecting means 11 so as to be freely replaceable, desired notification units can be connected to the connecting means 11 so as to expand the variation.

[0039]

[Effects of the Invention]

As described above, in the invention of claim 1, a receiving unit and one or at least two notification units are provided inside the main body of a doll or animal shaped toy. Different types of notification units are connected to the connecting means for connecting between the receiving unit and the notification units so as to be freely replaceable. The notification unit will report when the receiving unit receives calling information from a base station. With this constitution, the present invention can provide an electronic device equipped apparatus, which can get easily familiar with and is user-friendly even for children or old people.

[0040]

In the invention of claim 2, a notification unit is fixed in the main body of a doll or animal shaped toy, and the toy main body is designed so that the receiving unit can be freely placed/removed therein/therefrom. Since the receiving unit is connected to the notification unit via a connecting means so as to be freely attachable/detachable, different types of notification units can be connected to the receiving unit by additionally purchasing another type of notification unit, so as to expand its variation.

[0041]

In the invention of claim 3, the notification unit has an audio synthesizing means, which synthesizes specified voice or sound, which is set in advance, it can outputs voice or sound, which is set in advance and synthesized, when the receiving unit receives calling information from a base station.

[0042]

In the invention of claim 4, the notification unit has a recording and reproducing means, which records any voice or sound, and reproduces the recorded voice or sound. Therefore, it can easily record any voice or sound made by the user or user's family in advance.

In addition, it can also guide the user by a familiar family voice or attracts attention to the user, or notify by starting the recording and reproducing means when the receiving unit receives calling information from a base station.

[0043]

In the invention of claim 5, since the notification unit has a vibrating body that generates vibration, incoming can be informed by stimulating the skin sensibility.

[0044]

In the invention of claim 6, the notification unit has one or at least two light emitting means, incoming can be informed visually.

[0045]

In the invention of claim 7, since the notification unit has a displaying means that displays characters or numbers, incoming can be informed by displaying message composed of characters or numbers.

[0046]

In the invention of claim 8, since the notification unit has a means for playing a game, the means for playing game can be started when calling information is received from a base station, and also the time that the game can be played can be controlled remotely.

[0047]

In the invention of claim 9, since the connecting means is provided at the outer peripheral area of the toy main body, the notification unit can be freely attachable/detachable from the outside of the toy main body.

[Brief Explanation of the Drawing(s)]

[Fig. 1]

View of the internal configuration of the electronic device of this invention.

[Fig. 2]

Circuit diagram of the electronic device of this invention.

[Fig. 3]

Block diagram illustrating the major portion of the second Working Example of the electronic device of this invention.

[Fig. 4]

Block diagram illustrating the major portion of the third Working Example of the electronic device of this invention.

[Fig. 5]

Block diagram illustrating the major portion of the fourth Working Example of the electronic device of this invention.

[Fig. 6]

Perspective view illustrating the external appearance of the electronic device of this invention.

[Fig. 7]

Block diagram illustrating the major portion of the fifth Working Example of the electronic device of this invention.

[Fig. 8]

Perspective view illustrating the external appearance of the electronic device of this invention.

[Fig. 9]

Perspective view illustrating the major portion of the sixth Working Example of the electronic device of this invention.

[Fig. 10]

Perspective view illustrating the major portion of the seventh Working Example of the electronic device of this invention.

[Explanation of Symbols in Drawings]

(1)

Electronic device

11

Connecting means

3

Toy main body

5

Electronic equipment

7

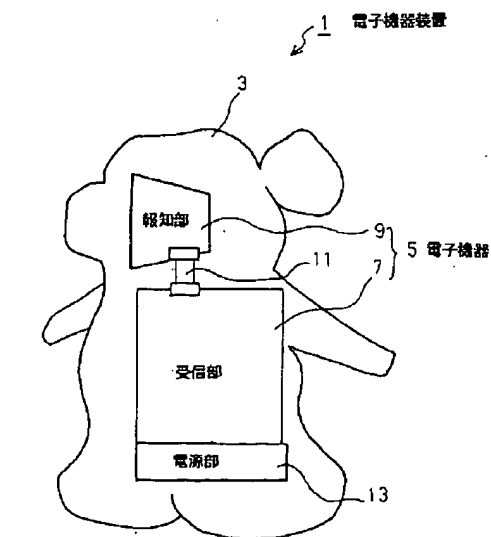
Signal receiving unit

9

Notification unit

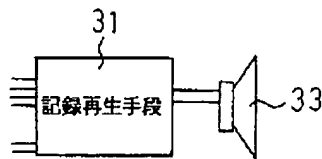
Drawings

[Fig. 1]

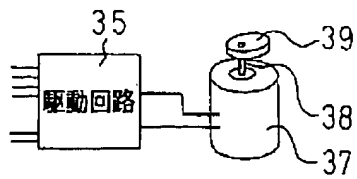


13: Power supply unit

[Fig. 3]

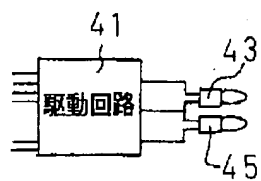


[Fig. 4]



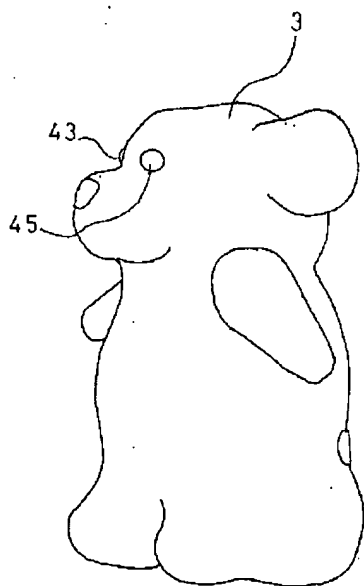
[Fig. 4; Translation]
41: Driving circuit

[Fig. 5]

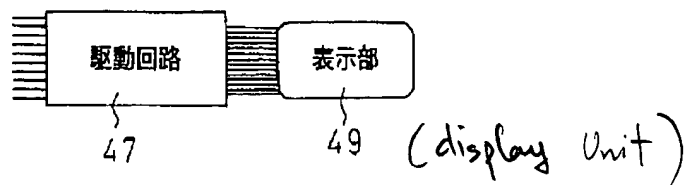


[Fig. 5; Translation]
41: Driving circuit

[Fig. 6]



[Fig. 7]

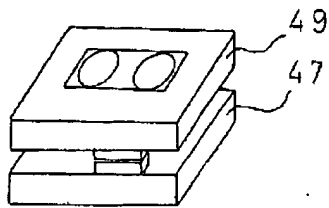


[Fig. 7; Translation]

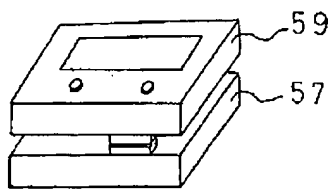
47: Driving circuit

49: Displaying unit

[Fig. 9]



[Fig. 10]



[Fig. 8]

